

1532 + (+)  
31 92

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication : 2 760 159

(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : 97 02059

(51) Int Cl<sup>6</sup> : H 04 L 12/24, H 04 L 12/16, G 07 F 7/08

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 21.02.97.

(30) Priorité :

(43) Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 28.08.98 Bulletin 98/35.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule*

(60) Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

(71) Demandeur(s) : NETGEM SOCIETE ANONYME —  
FR.

(72) Inventeur(s) : HADDAD JOSEPH.

(73) Titulaire(s) :

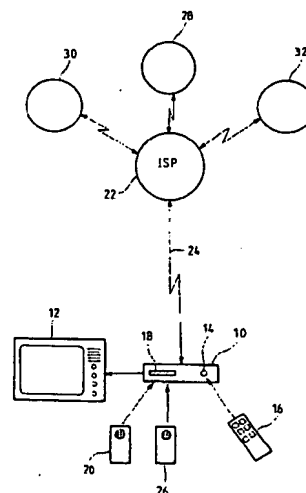
(74) Mandataire(s) : CABINET BARDEHLE PAGENBERG  
ET PARTNER.

(54) PROCEDE POUR LIMITER LES POSSIBILITES D'ACCES ET DE NAVIGATION D'UN TERMINAL INTERNET.

(57) Ce procédé conditionne l'accès à une ressource Inter-  
net (28, 30, 32) depuis un terminal Internet (10) incorporant  
un logiciel de navigation et pourvu d'un lecteur (18) de carte  
à microcircuit

Il comprend les étapes consistant à : insérer dans le ter-  
minal une carte d'accès (26) mémorisant des paramètres  
d'accès à au moins une ressource Internet et des indica-  
teurs d'option d'accès; modifier les paramètres de fonction-  
nement du logiciel de navigation d'après les indicateurs  
d'option d'accès de manière à y inclure des restrictions de  
navigation définies par ces indicateurs; et établir la con-  
nexion à la ressource Internet en fonction des paramètres  
d'accès de la carte.

Les restrictions de navigation peuvent notamment  
comprendre: le conditionnement de l'exécution de certaines  
fonctions à la présence de la carte d'accès dans le lecteur;  
la limitation de la navigation à certaines pages prédéfinies  
de la ressource Internet; la limitation de la navigation à cer-  
taines ressources Internet prédéfinies référencées dans la  
carte d'accès et/ ou dans un fichier de la ressource Internet  
référéncée dans la carte d'accès.



FR 2 760 159 - A1



L'invention concerne l'accès aux ressources Internet.

Depuis la généralisation du réseau Internet, il est souvent apparu souhaitable de conditionner ou de contrôler les accès à tel ou tel site, notamment pour en réserver l'accès à des personnes autorisées, à en li-  
5 miter l'accès selon certaines conditions, etc.

L'un des buts de l'invention est de proposer un procédé d'accès qui puisse répondre à ces objectifs, en permettant une adaptation à des cas de figures très variés.

L'invention se base principalement sur l'utilisation d'une carte à  
10 microcircuit, remise à un utilisateur (de façon anonyme ou bien nominative) et que celui-ci insère dans un lecteur de carte dont est pourvu son terminal Internet.

Le terminal Internet peut être un micro-ordinateur doté d'un logiciel de navigation approprié sur le réseau Internet ainsi que d'un lec-  
15 teur de carte à microcircuit, ou bien, avantageusement, un terminal dédié, sous forme d'un boîtier relié d'une part à un récepteur de télévision et d'autre part à une ligne téléphonique, pourvu de moyens pour entrer des commandes, par exemple par l'intermédiaire d'une télécommande infrarouge, et comportant un lecteur de carte à microcircuit.

20 Une telle configuration n'est cependant pas limitative, et diverses variantes peuvent être envisagées, telles que : terminal doté de son propre afficheur (en lieu et place du téléviseur), transmission par une voie autre qu'une ligne téléphonique, telle que réseau câblé, radiotéléphonie cellulaire (GSM), radiotéléphonie sur boucle locale, réception de  
25 données par satellite, etc.

Plus précisément, le procédé de l'invention comprend les étapes consistant à : insérer dans le terminal une carte d'accès mémorisant des paramètres d'accès à au moins une ressource Internet et des indicateurs d'option d'accès ; modifier les paramètres de fonctionnement du  
30 logiciel de navigation d'après les indicateurs d'option d'accès de manière à y inclure des restrictions de navigation définies par ces indicateurs ; et établir la connexion à la ressource Internet en fonction des paramètres d'accès de la carte.

Les restrictions de navigation peuvent notamment comprendre : le  
35 conditionnement de l'exécution de certaines fonctions à la présence de

la carte d'accès dans le lecteur ; la limitation de la navigation à certaines pages prédéfinies de la ressource Internet ; la limitation de la navigation à certaines ressources Internet prédéfinies référencées dans la carte d'accès et/ou dans un fichier de la ressource Internet référencée  
5 dans la carte d'accès.

◇

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée ci-dessous d'un mode de mise en  
10 oeuvre du procédé de l'invention, en référence à la figure unique annexée, qui illustre les différents moyens et ressources indiqués dans la mise en oeuvre du procédé.

◇

15 Dans l'exemple ci-dessous, on considérera un terminal Internet sous forme d'un boîtier 10 relié à un téléviseur 12 pour l'affichage des différentes données retournées par le réseau Internet, ce boîtier comportant, pour l'introduction de commandes de navigation, un récepteur 14 tel qu'un récepteur infrarouge piloté par une télécommande 16 à la  
20 disposition de l'utilisateur.

Ces boîtiers sont en eux-mêmes connus et ne seront pas décrits plus en détail ; leur fonctionnement propre est simplement modifié par ajout d'une couche logicielle spécifique pour la mise en oeuvre du procédé de l'invention.

25 L'application à un boîtier dédié n'est pas limitative, et l'on pourrait aussi bien envisager, comme indiqué plus haut, d'utiliser un micro-ordinateur pourvu d'un logiciel de navigation approprié, avec lequel les données seraient affichées sur l'écran de visualisation et les commandes seraient introduites par un clavier.

30 Le terminal Internet 10 est pourvu d'un lecteur 18 de carte à microcircuit, comme cela est connu en soi, par exemple pour lire une carte 20 dont le microcircuit comprend les données de connexion au fournisseur d'accès Internet ou ISP (*Internet Service Provider*) 22 via le réseau téléphonique commuté 24. Cet ISP, une fois la communication  
35 établié avec le terminal, gérera l'accès à divers sites Internet 28, 30,

32, ... de manière transparente pour l'utilisateur, qui pourra se connecter à tel ou tel site, naviguer d'une page à l'autre de la ressource Internet, ou encore d'un site à l'autre, en fonction de commandes appliquées au logiciel de navigation incorporé au terminal.

5 Les données de connexion à l'ISP sont mémorisées dans la carte, qui est par exemple une carte adressée à l'utilisateur après souscription de l'abonnement au fournisseur ISP, avec le numéro téléphonique d'accès à l'ISP et les différents paramètres TCP/IP (protocole Internet) pour établir la communication avec ce dernier. Ces différents paramètres  
10 mémorisés dans la carte sont chargés dans une mémoire temporaire du boîtier 10 à la première introduction de la carte 20, de manière à rendre ce boîtier autonome, pour qu'il puisse se connecter au fournisseur ISP après retrait de la carte (on verra qu'il est nécessaire d'introduire par la suite une autre carte et donc de libérer le lecteur à cet  
15 effet).

Le procédé de l'invention repose sur l'utilisation d'une carte à microcircuit 26 (que l'on appellera par la suite "carte d'accès"), distincte de la carte 20 d'abonnement au fournisseur ISP, et qui est remise à un utilisateur, ou achetée par celui-ci. Cette carte d'accès peut être indifféremment une carte nominative ou une carte anonyme, c'est-à-dire non  
20 liée à un utilisateur particulier, et qui peut donc être librement distribuée ou revendue sans que l'utilisateur ait à justifier de son identité.

Cette carte est par exemple une carte à microcircuit à logique câblée synchrone du type Schlumberger "Eurochip". Ce type de carte est  
25 particulièrement avantageux en raison de son faible prix, du fait de la logique câblée.

Les informations contenues dans cette carte peuvent être les suivantes :

- zone masquée figée, contenant des informations propres au fabricant ainsi qu'un identifiant de l'application selon l'invention (qui  
30 permet de reconnaître qu'il s'agit bien d'une "carte d'accès" telle que définie ici et non d'une carte ayant une autre fonction) ;
- identifiant de carte ou "numéro de séquence", typiquement sur 48 bits, qui est un numéro propre à la carte, différent d'une carte à la  
35 suivante ;

- une ou plusieurs adresses Internet (adresse URL) d'un site Internet associé à la carte en question, avec mot de passe et numéro de compte ("login") pour l'accès à ce site, ou bien "cookie", c'est-à-dire mot de passe non secret, permanent, autorisant l'accès à ce site ;
- 5 — de façon caractéristique de l'invention, un ou plusieurs indicateurs, ci-après dénommés "indicateurs d'option d'accès", dont on va expliciter le rôle.

Les indicateurs d'option d'accès ont pour fonction, une fois la carte d'accès introduite dans le lecteur du terminal 10, de modifier les paramètres de fonctionnement du logiciel de navigation, et donc le comportement ultérieur du terminal.

On notera que cette modification est apportée au moment de l'introduction de la carte d'accès et qu'elle est avantageusement maintenue même si la carte d'accès est retirée du terminal ; pour annuler  
15 cette modification, il sera donc nécessaire de réintroduire la carte d'accès et de fournir une commande appropriée au terminal pour restaurer le logiciel de navigation à son état initial, sans restriction d'accès.

Les restrictions apportées par les indicateurs d'option d'accès peuvent être de diverses natures, en fonction des situations particulières  
20 recherchées.

Une première restriction peut consister à interdire l'exécution de certaines fonctions si la carte d'accès n'est pas présente dans le terminal. On peut ainsi, par exemple, interdire les accès à une messagerie  
25 personnelle tenue par un site Internet (ou par le fournisseur ISP). On préserve de cette manière la confidentialité de la messagerie, en réservant son accès au seul détenteur de la carte d'accès correspondante.

Une autre restriction peut consister à limiter les possibilités de navigation offertes par le logiciel.

30 Ainsi, après avoir inséré la carte d'accès, il est possible par exemple de :

- limiter la navigation à la seule page d'accueil du fournisseur ISP,
- limiter la navigation à la seule page d'accueil des sites Internet avec lesquels une liaison est établie,
- 35 — limiter la navigation aux seuls sites dont les adresses sont référen-

cées dans une zone mémoire de la carte,

- limiter la navigation aux seuls sites dont les adresses sont référencées dans une base de données d'un site Internet distant, site dont l'adresse est mémorisée par la carte (on peut dans ce cas faire évoluer au cours du temps la liste des sites accessibles, puisque celle-ci est centralisée en un seul endroit),

Une autre forme avantageuse de limitation de la navigation consiste, après avoir introduit la carte d'accès, à ne permettre l'accès qu'aux seuls sites Internet pour lesquels une carte spécifique sera introduite. Cette carte spécifique est un troisième type de carte, qui n'est ni la carte du fournisseur ISP, ni la carte d'accès, mais une carte comportant une adresse de site Internet avec ses divers paramètres de connexion nécessaires (mot de passe, etc.).

Une application de ce dernier mode de restriction d'accès consiste à utiliser la carte d'accès pour effectuer un "verrouillage parental" du terminal Internet de sorte que des enfants pourront se servir librement du terminal au moyen de diverses cartes spécifiques correspondant à des serveurs particuliers (par exemple des serveurs de jeux, de dessins animés, etc.) mais ne pourront pas accéder aux autres serveurs.

En d'autres termes, le logiciel ne pourra accéder qu'aux seuls serveurs correspondant à ces cartes spécifiques, l'insertion de la carte spécifique commandant l'accès à la ressource Internet référencée sur cette carte et verrouillant le terminal sur cette ressource, sans possibilité de changement de serveur autrement que via une autre carte spécifique.

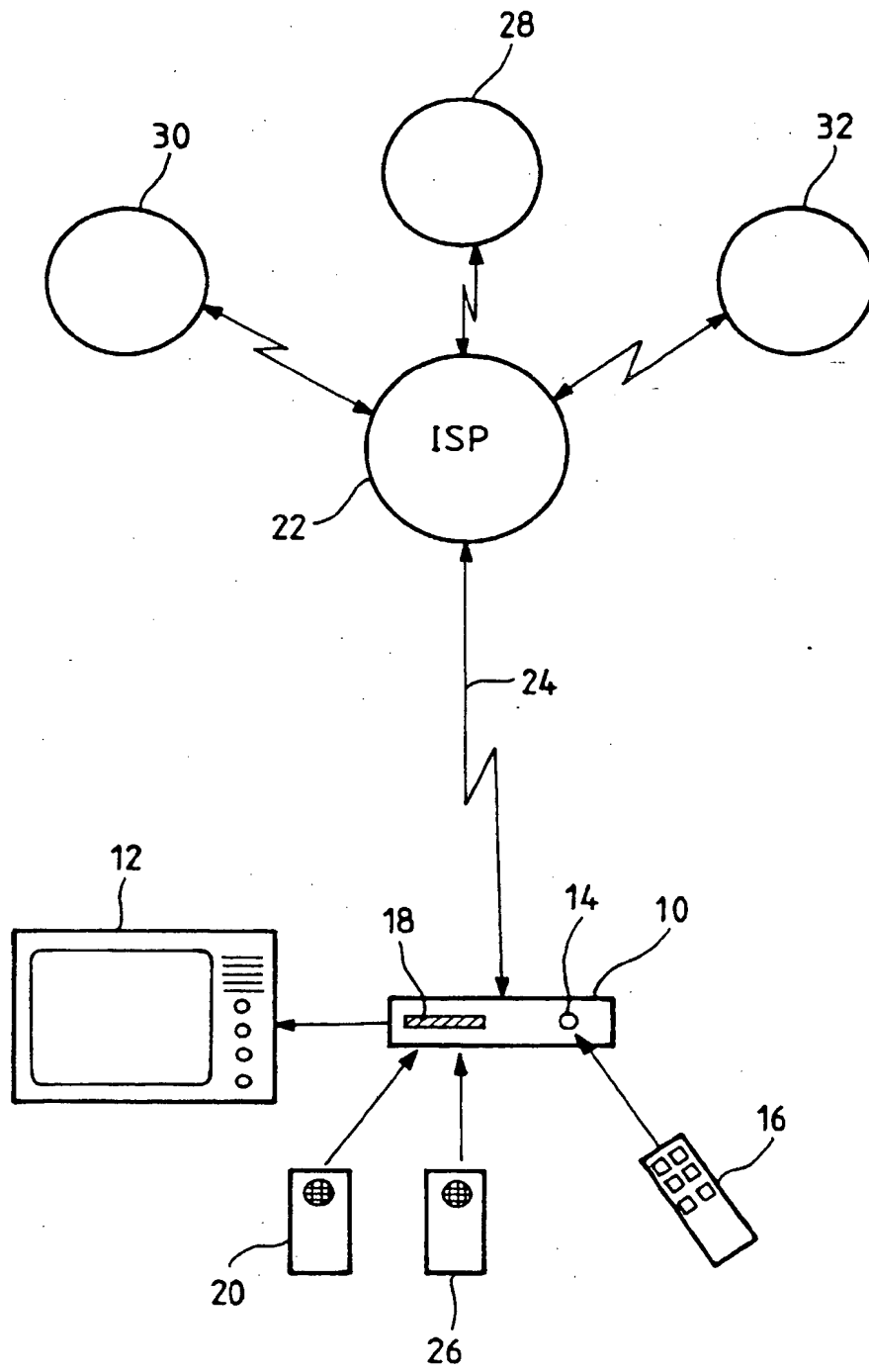
30

35

## REVENDICATIONS

1. Un procédé d'accès conditionnel à une ressource Internet (28, 30, 32) depuis un terminal Internet (10) incorporant un logiciel de navigation et pourvu d'un lecteur (18) de carte à microcircuit, procédé comprenant les étapes consistant à :
- insérer dans le terminal une carte d'accès (26) mémorisant des paramètres d'accès à au moins une ressource Internet et des indicateurs d'option d'accès,
  - 10 — modifier les paramètres de fonctionnement du logiciel de navigation d'après les indicateurs d'option d'accès de manière à y inclure des restrictions de navigation définies par ces indicateurs, et
  - établir la connexion à la ressource Internet en fonction des paramètres d'accès de la carte.
- 15
2. Le procédé de la revendication 1, dans lequel les restrictions de navigation comprennent le conditionnement de l'exécution de certaines fonctions à la présence de la carte d'accès dans le lecteur.
- 20
3. Le procédé de la revendication 1, dans lequel les restrictions de navigation comprennent la limitation de la navigation à certaines pages prédéfinies de la ressource Internet.
4. Le procédé de la revendication 1, dans lequel les restrictions de navigation comprennent la limitation de la navigation à certaines res-
- 25 sources Internet prédéfinies référencées dans la carte d'accès.
5. Le procédé de la revendication 1, dans lequel les restrictions de navigation comprennent la limitation de la navigation à certaines res-
- 30 sources Internet prédéfinies référencées dans un fichier de la ressource Internet référencée dans la carte d'accès.
-

1/1





REPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE  
PRELIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FA 538840  
FR 9702059

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	US 5 590 197 A (CHEN JAMES F ET AL) * abrégé * * colonne 1 - colonne 2 * ---	1-5
A	US 5 191 611 A (LANG GERALD S) * abrégé * -----	1-5
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		G06F H04L
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
20 novembre 1997		Adkhis, F
<p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>		

4

EPO FORM 1503 (3.9.92) (P.M.C.13)

Page Blank (uspto)